

МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДОВГИХ КІСТОК ПРИ ЗАГАЛЬНОМУ ЗНЕВОДНЕННІ ОРГАНІЗМУ

Бончев С.Д., студ. 1-го курсу

Науковий керівник - доц. Полякова В.І.

СумДУ, кафедра нормальної анатомії

Кістка, крім опорно-локомоторної та захисної функції, забезпечує підтримання водно-сольового гомеостазу в організмі. Зміна внутрішнього і зовнішнього середовища суттєво відбивається на кістках скелету. Одним із факторів, що мають вплив на будову кісток, є зневоднення організму. Як відомо, без води неможливі життєві перетворення, адже саме вода зумовлює обмін і дисоціацію електролітів, звільняє іони, які переносять електричні заряди.

Метою роботи було визначити структурні зміни кісток за умов середнього ступеня загального зневоднення.

Дослідження проведено на 30 білих щурах - самцях віком біля 3 місяців з масою тіла 190-210 г.

При середньому ступені загального зневоднення проведена остеометрія вказує на недостовірну різницю між величинами кісток експериментальних та контрольних груп тварин.

Затримка росту довгих кісток у довжину є наслідком сповільнення функції зони росту кістки - епіфізарної хрящової пластинки, що підтвердили гістоморфометричні дослідження. Клітини невеликих розмірів, клиноподібної форми з ексцентрично розташованим ядром. В напрямку повздожньої осі кісток вони розділені незначним прошарком сполучної тканини. На відміну від препаратів контрольної групи стовичаста структура хряща експериментальних тварин на цей день втрачає свою структурність і клітини зменшені, попадаються хондроцити з пікнотичними ядрами, колонки клітин втрачають свою сувору повздожню орієнтацію, сповільнення процесів розвитку хрящових клітин викликає розширення зони дефінітивного хряща: хондроцити цієї зони зменшені, але збільшуються їх кількість.

Отже, середній ступінь загального зневоднення організму викликає морфологічні зміни основних складових структур довгих кісток.